

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым
изучением отдельных предметов» г. Реутов
143968, Московская обл., г. Реутов, Победы, д. 32; т/ф: 8(495) 528-03-73;
school2reut@mail.ru*

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №_1
«29» августа 2022 г.

Директор МБОУ «СОШ№2»
_____/Н.Е. Головина/
Приказ № 166А от
« 29 » сентября 2022 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«За страницами учебника»
(базовый уровень)**

Направление внеурочной деятельности: техническая

Учебный год: 2022/2023

Возраст обучающихся: 8-10 лет

Количество часов по учебному плану: в неделю 1, за год 28

Срок реализации программы – 1 год

Автор - составитель:
Рахманова Анастасия Эркинджановна

Г. Реутов,
2022

Пояснительная записка к рабочей программе курса «Занимательная математика» для 2 класса.

Программа курса «Занимательная математика» направлена на развитие математических способностей учащихся и формирование умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Программа рассчитана на 28 часа в год из расчета 1 час в неделю.

Целью данной программы является создание условий для формирования интеллектуальной активности через решение занимательных задач по математике, развитие у школьников математических и творческих способностей, навыков решения задач с применением формальной логики; формирование мыслительных умений и способностей; систематизации и углубления знаний по математике. Во 2 классе курс состоит из 2 разделов: «Смекай, отгадывай, считай.» и «Учимся решать логические задачи» .

Задачи:

- 1.Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики.
- 2.Учить правильно применять математические термины.
- 3.Учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- 4.Прививать интерес к математике.

5. Воспитывать настойчивость, инициативу.

Содержание тем учебного курса

Содержание тем курса «Занимательная математика.»

«Смекай, отгадывай, считай» -14ч

Путешествие в страну Математика. Как люди научились считать. Решение ребусов и логических задач. Веселый счет. Урок-игра. Решение занимательных задач в стихах. Игра «Знай свой разряд.» Загадки-смекалки. Математические фокусы. Задачи на смекалку. Математические горки. Задачи в стихах. Игра «У кого какая цифра» Математические головоломки. Задачи на движение. Игра «Удивительный квадрат.» Веселая геометрия. Геометрические задачи. Геометрические фигуры. Объемные геометрические фигуры. Математический КВН.

«Учимся решать логические задачи» - 14ч

Выдвижение гипотез. Построение умозаключений Построение цепочки умозаключений. Цепочка рассуждений. Построение цепочки рассуждений. Установление истинности/ложности высказываний. Составление линейного алгоритма. Решение логических задач исследовательским методом. Решение логических задач различными способами. Решение логических задач на пространственные отношения Решение логических задач через выдвижение гипотез. Решение логических задач методом исключения. Нахождение логических ошибок в рассуждениях. Составление логических задач. Закрепление. Логический турнир. Резервные уроки.

Личностные, метапредметные и предметные результаты программы по математике «За страницами учебника»

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметными результатами программы являются универсальные учебные действия, которые состоят в формировании умений:

Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы. *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений) работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила задания, предложенные возможные варианты верного решения. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при условии.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты данного курса.

У учащихся должны развиваться: краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии, выбор наиболее эффективных способов решения задачи, постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности.

Учащиеся должны освоить решение математических ребусов, головоломок, геометрических задач, задач в стихах, задач на смекалку.

Учащиеся должны освоить способы решения различных видов логических задач:

- моделирование условий логической задачи на отрезках
- построение текстовых цепочек умозаключений
- работа с ложными и истинными высказываниями
- решение методом исключения
- выдвижение гипотез
- нахождение логических ошибок в рассуждениях
- составление логических задач.

При работе с задачами формируются умения:

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.

Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуаций.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия. *Воспроизводить* способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Литература для учителя:

1. Волина В. П. Праздник числа. Занимательная математика для детей. – М.: Знание, 1993
2. Гельфман Е. М. Арифметические игры и упражнения.- М.:Просвещение, 1968
3. Истомина Н. Б., Тихонова Н. Б. Развитие универсальных учебных действий у младших школьников в процессе решения логических задач.//Начальная школа, 2011.-№6.-С.30
4. Тихомирова Л. Ф. Математика в начальной школе: развивающие игры, задания, упражнения.-м.ТЦ «Сфера», 2001

Пособие для учащихся:

1. Истомина Н. Б. Тихонова Н. Б. Учимся решать логические задачи. Издательство «Ассоциация XXI век», 2010,2011
2. Фокин Б. Д. Арифметика: сборник занимательных задач.-М.:АРКТИ, 2001

Занимательная математика

Учебно – тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата по плану	Фактически
	«Смекай, отгадывай, считай.»			
1	Путешествие в страну Математика.	1		
2	Как люди научились считать.	1		
3	Решение ребусов и логических задач.	1		
4	Веселый счет. Урок-игра.	1		
5	Решение занимательных задач в стихах.	1		
6	Математические фокусы.	1		
7	Задачи на смекалку.	1		
8	Задачи в стихах. Игра «У кого какая цифра»	1		
9	Математические головоломки.	1		
10	Веселая геометрия.	1		
11	Геометрические задачи.	1		
12	Геометрические фигуры.	1		
13	Объемные геометрические фигуры.	1		
14	Математический КВН.	1		
	«Учимся решать логические задачи»			
15	Выдвижение гипотез.	1		
16	Построение цепочки умозаключений.	1		

17	Построение цепочки рассуждений.	1		
18	Установление истинности/ложности высказываний.	1		
19	Составление линейного алгоритма.	1		
20	Решение логических задач исследовательским методом.	1		
21	Решение логических задач различными способами.	1		
22	Решение логических задач на пространственные отношения	1		
23	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	1		
24	Решение логических задач методом исключения.	1		
25	Нахождение логических ошибок в рассуждениях.	1		
26	Составление логических задач. Закрепление.	1		
27	Счёт на лету	1		
28	Логический турнир.	1		
	Итого:	28		